

Deutsches Gebrauchsmuster BQ

Bekanntmachungstag: **19. 9. 1976**

H02G 9-04

GM 76 06 741

AT 05.03.76 ET 09.09.76

Abdeckenordnung für Erdkabel.

Anm: Döring, Erich, 8052 Moosburg;

② 1
12

Für das Deutsche Patentamt

05.03.76

Bitte beachten:

Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete Felder freilassen! Die Spalten ① bis ⑬ dieses Antrags sind im Formblatt 0246 erläutert.

Aktenzeichen d. Gebrauchsmusteranmeldg.:

6 76 06 741.9

4=AT

1/3

An das
Deutsche Patentamt
8000 München 2

Ort: München

Datum: 5. März 1976

Elg. Zeichen: 1.G-47-761

① Sendungen des Deutschen Patentamts sind zu richten an:

DR. ING. F. WUESTHOFF
DR. E. v. PECHMANN
DR. ING. D. BEHRENS
DIPL. ING. R. GOETZ
PATENTANWÄLTE
8 MÜNCHEN 90
SCHWABINGSTR. 2

Postfach:
Straße, Haus-Nr.:

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand wird die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster beantragt.

③ ☐ Die Anmeldung ist eine Ausscheidung aus der Gebrauchsmusteranmeldung G _____. Als Anmeldetag wird der _____ für die Ausscheidung beansprucht.

④ ☒ Zustellungsbevollmächtigter (wie Anschriftenfeld 1)

⑤ ☒ Anmelder wie nachstehend angegeben:

Erich Döring
Länger Weg 3
8052 Moosburg/Isar

② Anmelder wie Anschriftenfeld 1

⑥ ☐ 1 Vertreter wie nachstehend angegeben:

☒ Vertreter wie Anschriftenfeld 1

⑦ Bezeichnung:

"Abdeckanordnung für Erdkabel"

⑧ In Anspruch genommen wird die

☐ 1 Auslandspriorität

☐ 2 Ausstellungspriorität

⑨ Es wird beantragt, die Eintragung und Bekanntmachung auf die Dauer von 1 Monat(en) (max. 15 Monate ab Prioritätstag) auszusetzen.

⑩ Anlagen:

1. Eine vorbereitete Empfangsbescheinigung
2. Eine Beschreibung
3. Ein Stück von 5 Schutzanspruch(en)
4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 2 Bl.
5. Zwei gleiche Modelle
6. Eine Vertretervollmacht
7. 1 Abschrift(en) der Voranmeldung(en)
- 8.

Beigefügt sind (Anzahl):

1. 1
2. 1
3. 1
4. 1
- 5.
6. 1
- 7.
- 8.

Nachg. worden (Anzahl):

-
-
-
-
-
- 1
-
-

Die Gebühren werden entrichtet durch

☐ Gebührenmarken, die auf Blatt 1 unten dieses Vordrucksatzes aufgeklebt sind.

☐ beigefügten Scheck.

☒ Überweisung nach Erhalt der Empfangsbescheinigung.

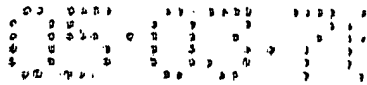
58

— Raum für Gebührenmarken —

Beurteilt

Heftrand von 2 cm freilassen!

DR. ING. K. WURSTHORN
DR. H. C. PROHMANN
DR. ING. D. BEHRENS
DIPL. ING. H. GÖTTZ
PATENTANWÄLTE



MÜNCHEN 80
SCHWABINGSTRASSE 9
TELEFON (089) 88 80 61
TELEX 5 21 070
TELEGRAMME
PHOTOPATENT MÜNCHEN

14-47 761

B e s c h r e i b u n g
zu der Anmeldung

Erich Döring,
8052 Moosburg, Isar

Abdeckenordnung für Erdkabel

Die Erfindung betrifft eine Abdeckenordnung bzw. -einrichtung für Erdkabel mit wenigstens einer die Erdkabel von oben überdeckenden Abdeckschale und gegebenenfalls wenigstens einer in die Abdeckschale von unten eingreifenden, die Erdkabel aufnehmenden Unterschale.

Kabel, die in der Erde verlegt werden, sogenannte Erdkabel wie Telephonkabel, Stromkabel, Steuerleitungen und dergl., werden im allgemeinen, insbesondere wenn es sich um empfindliche Telephonkabel, Steuerkabel oder dergl. handelt, in Abdeckenordnungen verlegt. Diese haben wenigstens eine die Erdkabel überdeckende Abdeckschale aus Ton, Beton oder Kunststoff und, sofern die Erdkabel im Kabelgraben nicht auf ein ca. 3 bis 5 cm dickes feines Sandbett aufgelegt werden, um sie vor scharfen Steinen und Versetzungen zu schützen, zunächst in eine in die Abdeckschale von unten eingreifende sie aufnehmende Unterschale eingelegt, worauf die Abdeckschale aufgesetzt wird. Die Unterschalen und Abdeckschalen haben im allgemeinen eine Länge von etwa 1 m. Im allgemeinen werden sie stumpf aneinanderstoßend verlegt. Es ist auch bekannt, sie an den Stirnseiten überlappend oder ineinandergreifend auszubilden. Kunststoffabdeckschalen können auch von größerer Länge ausgebildet sein. Es ist auch bekannt, in geschlossene rohrartige Kanäle Telephonkabel einzuziehen. In

jedem Fall soll die Abdeckanordnung die empfindlichen Kabel vor scharfen Steinen schützen. Außerdem soll sie bei späteren Grabarbeiten signalisieren, daß man vorsichtig zu Werke zu gehen habe, da unter der Abdeckung Kabel verlegt sind. Bei ohne Abdeckung verlegten Kabeln könnten diese durch Spatenstiche oder durch Bagger besonders leicht zerstört werden.

Den bekannten Abdeckanordnungen ist die Eigenheit gemein, daß die Abdeckschalen und, sofern sie verwendet werden, Unterschalen schwer und/oder kostspielig sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine vielseitig einsetzbare Abdeckanordnung für Erdkabel zu schaffen, bei dessen industrieller Fertigung auf teure Ausgangswerkstoffe verzichtet werden kann und die damit preiswert in der Herstellung ist sowie sich leicht und bequem verlegen läßt.

Diese Aufgabe ist für die eingangs genannte Abdeckanordnung dadurch gelöst, daß erfindungsgemäß jede Abdeckschale aus einem querdurchtrennten Alttautoreifen gebildet ist, dessen den Wulst aufweisender innerer Teil jeder Seitenwand abgetrennt ist und dessen bis etwa zur Lauffläche reichender äußerer Teil jeder Seitenwand mit vom Schnitttrand etwa senkrecht nach innen verlaufenden Einschnitten versehen ist. Zweckmäßigerweise reichen die Einschnitte bis an die Lauffläche heran, damit der Reifen leicht seine runde Form verliert und sich völlig strecken kann. Er liegt dann schnurgerade am Boden und die Schnitte auf beiden Seiten der Lauffläche öffnen sich kerbförmig.

Sofern die Abdeckanordnung außer Abdeckschalen auch in diese eingreifende und in Form und Größe angepaßte Unterschalen hat, ist gemäß der Erfindung vorgesehen, daß auch jede Unterschale aus einem querdurchtrennten Alttautoreifen gebildet ist, von dessen Innenwand bis etwa zur Lauffläche reichende, etwa senkrecht nach innen verlaufende Einschnitte ausgehen. Auch diese öffnen sich kerbförmig beim Strecken zur Unterschale. Die Unterschale kann die Wulstränder

05.03.

5
6

- 3 -

des Autoreifens noch aufweisen, so daß der Alttautoreifen vollständig ohne irgendwelchen Abfall verwendet ist. Es kann aber auch zur Gewichtseinsparung zweckmäßig sein, die Wulstränder abzutrennen.

Durch die Erfindung ist die Möglichkeit geschaffen, Altreifen, die sehr wohlfeil und in praktisch unbegrenzten Mengen zu beschaffen sind, für deren Abnahme bereits teilweise Prämien bezahlt werden, einer sinnvollen Wiederverwendung zuzuführen, um die Altreifenhalben weniger stark anwachsen zu lassen. Altreifen stellen ein außerordentlich korrosionsbeständiges elastisches Material dar, das ohne jeglichen Schutzanstrich verwendbar ist. Mit den gängigen PKW-Reifengrößen lassen sich Abdeckschalen von einer Länge von ca. 1,5 m und bei den gängigen LKW-Reifengrößen bis zu ca. 4 m gewinnen.

Eine Ausgestaltung der Schalen sieht vor, daß diese stirnseitig Befestigungsmittel zur Verbindung aneinandergrenzender Abdeck- und/oder Unterschalen aufweisen. Bei den Verbindungselementen kann es sich um knebelartige Altreifen-Ausschnitte handeln, die in entsprechende Ausstanzungen neben der Schnittstelle gesteckt werden. Die einzelnen Schalen können natürlich auch mit anderen Befestigungsmitteln, beispielsweise mit Metallklammern oder Nieten miteinander verbunden werden. Auf diese Weise lassen sich Abdeck- und Unterschalen bis zu etwa 30 m Länge zu einem handlichen Coil aufrollen. Die Verlegung im Kabelgraben kann dadurch schnell von einem Fahrzeug aus erfolgen. Bei der Verwendung einer Abdeckenordnung aus Unterschalen und Abdeckschalen kann bei der Kabelverlegung ganz auf das Sandbett verzichtet werden. Das Kabel ist geschützter als vorher. Aber auch die einzelnen Schalen sind sehr handlich und insbesondere äußerst preiswert herstellbar. Sie sind auch dauerhafter, widerstandsfähiger und bruchsfester. Bei Abdeckenordnungen aus Unterschale und Abdeckschale können diese aus Reifen gleicher Größe gefertigt werden. Im allgemeinen wird es jedoch zweckmäßig sein, die Abdeckschalen aus etwas breiteren Reifen zu fertigen, als die Unterschalen. Reifen gleicher Größe sind für Unterschalen

- 4 -

7606741 09.09.76

05.00.76

6
7

- 4 -

und Abdeckschalen insbesondere dann gut verwendbar, wenn die Unterschalen aus nicht vom Reifenwulst befreiten Reifen hergestellt sind.

Die Erfindung ist anhand zweier Ausführungsbeispiele an einer Zeichnung näher erläutert, die zeigt:

Fig. 1 einen querdurchtrennten, vom inneren Seitenwandteil befreiten und mit radialen Einschnitten versehenen Altreifen,

Fig. 2 das vom Reifen gemäß Fig. 1 abgetrennte innere Teil einer Seitenwand,

Fig. 3 eine auf der Oberfläche liegende Abdeckschale aus dem Reifen nach Fig. 1,

Fig. 4 einen Kabelgraben mit auf einem Sandbett verlegten Erdkabeln, die mit einer Abdeckschale gemäß der Erfindung überdeckt sind,

Fig. 5 einen querdurchtrennten Altreifen mit radialen Schnitten in den beiden Seitenwänden,

Fig. 6 den Reifen nach Fig. 5 in zu einer Unterschale gestreckter Form, und

Fig. 7 einen Kabelgraben mit in eine Unterschale nach Fig. 6 eingelegten Erdkabeln, die mit einer Abdeckschale nach Fig. 3 abgedeckt sind.

Der in Fig. 1 schematisch angedeutete Altreifen 1 bzw. die Karkasse ist bei 2 mittels eines achsparallelen Schnitts vollkommen durchgetrennt. Von den beiden Seitenwänden 3 ist jeweils der innere Teil 4 der den Wulst 5 aufweist, abgetrennt. Die abgetrennten Ringe sind in Fig. 2 dargestellt. Die radiale Erstreckung der inneren Teile 4 der Seitenwände kann etwa die Hälfte der radialen Breite der Seitenwand betragen. Der bis zur Lauffläche 7 reichende äußere Teil 8 jeder Seitenwand 3 ist mit vom Schnitttrand 10 etwa senkrecht nach innen bzw. radial verlaufenden Einschnitten 11 versehen. Der derart vor-

7606741 09.09.76

- 5 -

7
8

bereitete Autoreifen verliert durch das Anbringen der Schnitte 11 seine runde Form und legt sich von selbst gerade hin, wie dies Fig. 3 zeigt. Er bildet eine einseitig offene Abdeckschale 12 mit seitlichen zahnförmigen Schlitzten 13. Bei einer ersten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Abdeckanordnung werden nur derartige Abdeckschalen 12 verwendet, wie dies Fig. 4 zeigt. In einem Kabelgraben 15 sind auf ein Sandbett 16 vier Telephonkabel 17 eingelegt und mit einer Reihe von Abdeckschalen 12 abgedeckt. Nach dem Einbringen der Erdkabel 17 und der Abdeckschalen, einzeln oder nach vorheriger Verbindung zu einem mehrteiligen Abdeckstreifen wird der Kabelgraben in bekannter Weise wieder mit Erdreich aufgefüllt.

Bei einer zweiten Ausbildungsform der erfindungsgemäßen Abdeckanordnung sind sowohl Unterschalen als auch Abdeckschalen vorgesehen, siehe Fig. 7. Die Unterschalen sind aus einem Altauutoreifen 20 hergestellt, wie ihn Fig. 5 zeigt. Dieser ist bei 21 ganz quer durchgetrennt und weist vom Wulstrand 22 ausgehende, bis etwa zur Lauffläche 23 reichende radiale Einschnitte 25 in jeder Seitenwand 24 auf. Die Wulstränder 22 können abgetrennt werden. Der gemäß Fig. 5 mit Schnitten versehene Altreifen 20 verliert durch die Einschnitte seine runde Form und läßt sich völlig gerade auf den Boden legen. Er bildet dann eine Unterschale 28 der erfindungsgemäßen Abdeckanordnung. Auch diese hat ebenso wie die Abdeckschale 12 zahnförmige spitz zulaufende Kerben 29 an beiden Seiten.

Fig. 7 zeigt die Abdeckanordnung aus Unterschalen 28 mit eingelegter Erdkabeln 17 in einem Kabelgraben 15 und aufgelegter Abdeckschale 12, in die die Unterschale von unten her formschlüssig eingreift.

In Fig. 6 erkennt man eine am Stirnende der Unterschale angebrachte Ausstanzung 30, in die ein Knebel zur Verbindung mit einer angrenzenden Unterschale 28 eingeführt werden kann.

Ansprüche

DR. ING. F. WURSTHOF
DR. R. v. PROHMANN
DR. ING. D. BEHRENS
DIPL. ING. R. GORTZ
PATENTANWÄLTE

12
3

8 MÜNCHEN 80
SCHWEIGERSTRASSE 2
TELEFON (089) 60 90 61
TELEX 5 24 070
TELEGRAMME
PROTECTOR PATENT MÜNCHEN

G 76 06 741.9
1G-47 761
11. Mai 1976

A n s p r ü c h e

1. Abdeckanordnung für Erdkabel mit einer die Erdkabel von oben überdeckenden Abdeckschale und gegebenenfalls einer in die Abdeckschale von unten zur Bildung eines geschlossenen Rohrkanals eingreifenden, die Erdkabel aufnehmenden Unterschale, dadurch gekennzeichnet, daß jede Schale (12, 28) aus einem querdurchtrennten Altauoreifen (1, 20) gebildet ist, von dessen Innenrand (22) bis etwa zur Lauffläche (23) reichende, etwa senkrecht nach innen verlaufende Einschnitte (11, 25) ausgehen.
2. Abdeckanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckschale (12, 18) aus einem Altauoreifen (1, 20) gebildet ist, dessen den Wulst (5) aufweisender innerer Teil (4) jeder Seitenwand (3) abgetrennt ist.
3. Abdeckanordnung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Einschnitte (11, 25) bis an die Lauffläche (7, 23) reichen.
4. Abdeckanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß jede Schale (12, 28) an den Stirnenden Ausstanzungen (30) für Knebel zur Verbindung angrenzender Schalen aufweist.

1. *Chlorophyll a* (Chl *a*)
 2. *Chlorophyll b* (Chl *b*)
 3. *Chlorophyll c* (Chl *c*)
 4. *Chlorophyll d* (Chl *d*)
 5. *Chlorophyll e* (Chl *e*)
 6. *Chlorophyll f* (Chl *f*)
 7. *Chlorophyll g* (Chl *g*)
 8. *Chlorophyll h* (Chl *h*)
 9. *Chlorophyll i* (Chl *i*)
 10. *Chlorophyll j* (Chl *j*)
 11. *Chlorophyll k* (Chl *k*)
 12. *Chlorophyll l* (Chl *l*)
 13. *Chlorophyll m* (Chl *m*)
 14. *Chlorophyll n* (Chl *n*)
 15. *Chlorophyll o* (Chl *o*)
 16. *Chlorophyll p* (Chl *p*)
 17. *Chlorophyll q* (Chl *q*)
 18. *Chlorophyll r* (Chl *r*)
 19. *Chlorophyll s* (Chl *s*)
 20. *Chlorophyll t* (Chl *t*)
 21. *Chlorophyll u* (Chl *u*)
 22. *Chlorophyll v* (Chl *v*)
 23. *Chlorophyll w* (Chl *w*)
 24. *Chlorophyll x* (Chl *x*)
 25. *Chlorophyll y* (Chl *y*)
 26. *Chlorophyll z* (Chl *z*)
 27. *Chlorophyll aa* (Chl *aa*)
 28. *Chlorophyll ab* (Chl *ab*)
 29. *Chlorophyll ac* (Chl *ac*)
 30. *Chlorophyll ad* (Chl *ad*)
 31. *Chlorophyll ae* (Chl *ae*)
 32. *Chlorophyll af* (Chl *af*)
 33. *Chlorophyll ag* (Chl *ag*)
 34. *Chlorophyll ah* (Chl *ah*)
 35. *Chlorophyll ai* (Chl *ai*)
 36. *Chlorophyll aj* (Chl *aj*)
 37. *Chlorophyll ak* (Chl *ak*)
 38. *Chlorophyll al* (Chl *al*)
 39. *Chlorophyll am* (Chl *am*)
 40. *Chlorophyll an* (Chl *an*)
 41. *Chlorophyll ao* (Chl *ao*)
 42. *Chlorophyll ap* (Chl *ap*)
 43. *Chlorophyll aq* (Chl *aq*)
 44. *Chlorophyll ar* (Chl *ar*)
 45. *Chlorophyll as* (Chl *as*)
 46. *Chlorophyll at* (Chl *at*)
 47. *Chlorophyll au* (Chl *au*)
 48. *Chlorophyll av* (Chl *av*)
 49. *Chlorophyll aw* (Chl *aw*)
 50. *Chlorophyll ax* (Chl *ax*)
 51. *Chlorophyll ay* (Chl *ay*)
 52. *Chlorophyll az* (Chl *az*)
 53. *Chlorophyll aza* (Chl *aza*)
 54. *Chlorophyll abz* (Chl *abz*)
 55. *Chlorophyll acz* (Chl *acz*)
 56. *Chlorophyll adz* (Chl *adz*)
 57. *Chlorophyll aez* (Chl *aez*)
 58. *Chlorophyll afz* (Chl *afz*)
 59. *Chlorophyll agz* (Chl *agz*)
 60. *Chlorophyll ahz* (Chl *ahz*)
 61. *Chlorophyll aiz* (Chl *aiz*)
 62. *Chlorophyll ajz* (Chl *ajz*)
 63. *Chlorophyll akz* (Chl *akz*)
 64. *Chlorophyll alz* (Chl *alz*)
 65. *Chlorophyll amz* (Chl *amz*)
 66. *Chlorophyll anz* (Chl *anz*)
 67. *Chlorophyll aoz* (Chl *aoz*)
 68. *Chlorophyll apz* (Chl *apz*)
 69. *Chlorophyll aqz* (Chl *aqz*)
 70. *Chlorophyll arz* (Chl *arz*)
 71. *Chlorophyll asz* (Chl *asz*)
 72. *Chlorophyll atz* (Chl *atz*)
 73. *Chlorophyll auz* (Chl *auz*)
 74. *Chlorophyll avz* (Chl *avz*)
 75. *Chlorophyll awz* (Chl *awz*)
 76. *Chlorophyll axz* (Chl *axz*)
 77. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 78. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 79. *Chlorophyll azz* (Chl *azz*)
 80. *Chlorophyll azaa* (Chl *aza*)
 81. *Chlorophyll abz* (Chl *abz*)
 82. *Chlorophyll acz* (Chl *acz*)
 83. *Chlorophyll adz* (Chl *adz*)
 84. *Chlorophyll aez* (Chl *aez*)
 85. *Chlorophyll afz* (Chl *afz*)
 86. *Chlorophyll agz* (Chl *agz*)
 87. *Chlorophyll ahz* (Chl *ahz*)
 88. *Chlorophyll aiz* (Chl *aiz*)
 89. *Chlorophyll ajz* (Chl *ajz*)
 90. *Chlorophyll akz* (Chl *akz*)
 91. *Chlorophyll alz* (Chl *alz*)
 92. *Chlorophyll amz* (Chl *amz*)
 93. *Chlorophyll anz* (Chl *anz*)
 94. *Chlorophyll aoz* (Chl *aoz*)
 95. *Chlorophyll apz* (Chl *apz*)
 96. *Chlorophyll aqz* (Chl *aqz*)
 97. *Chlorophyll arz* (Chl *arz*)
 98. *Chlorophyll asz* (Chl *asz*)
 99. *Chlorophyll atz* (Chl *atz*)
 100. *Chlorophyll auz* (Chl *auz*)
 101. *Chlorophyll avz* (Chl *avz*)
 102. *Chlorophyll awz* (Chl *awz*)
 103. *Chlorophyll axz* (Chl *axz*)
 104. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 105. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 106. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 107. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 108. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 109. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 110. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 111. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 112. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 113. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 114. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 115. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 116. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 117. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 118. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 119. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 120. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 121. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 122. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 123. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 124. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 125. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 126. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 127. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 128. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 129. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 130. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 131. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 132. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*

62

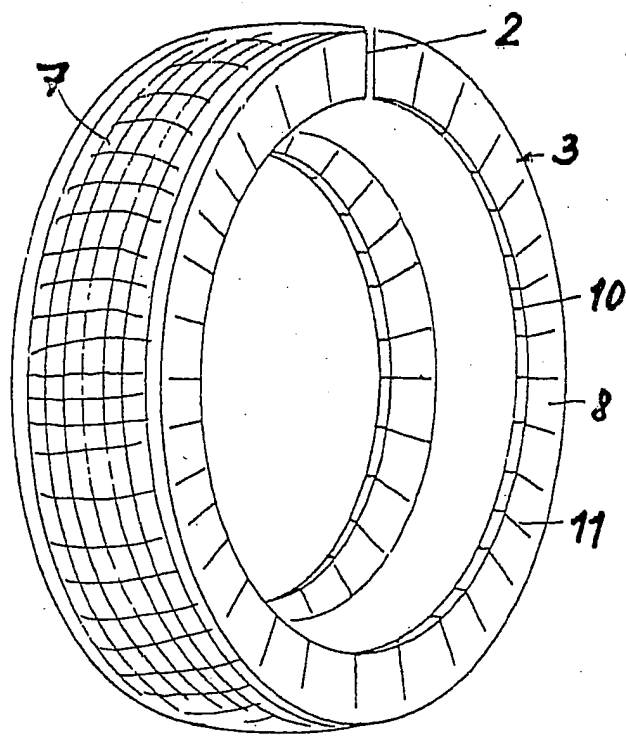


Fig. 1

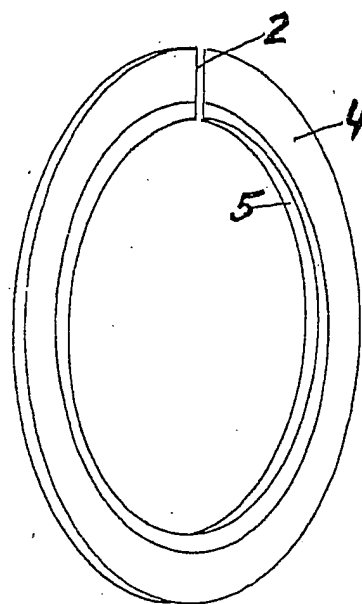


Fig. 2

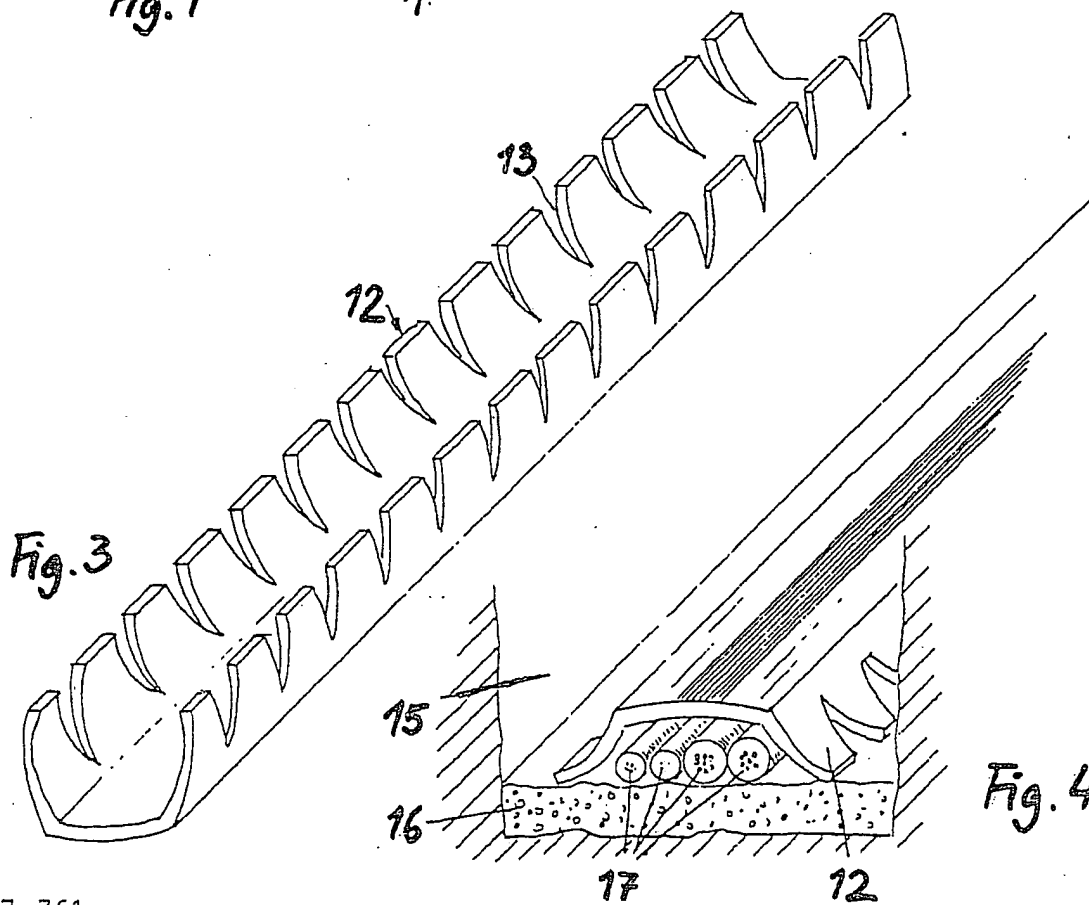


Fig. 3

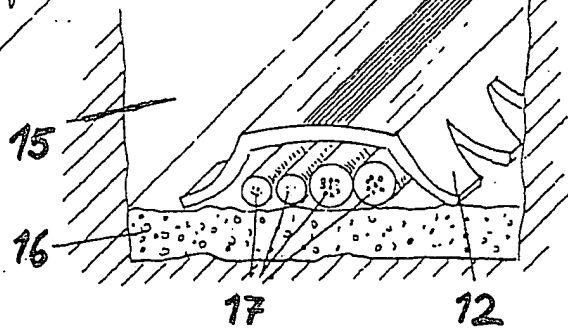


Fig. 4

14-47 761
Erich Döring

7606741 09 09 76

5
2
10

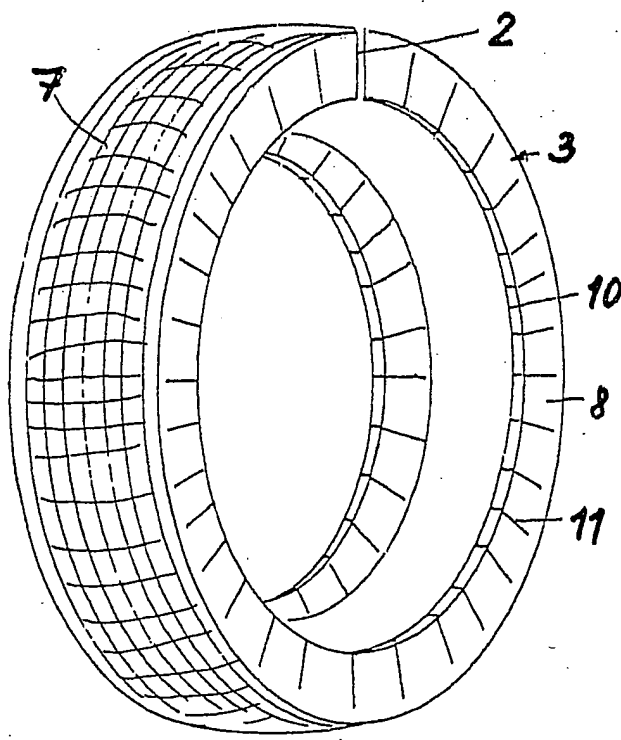


Fig. 1

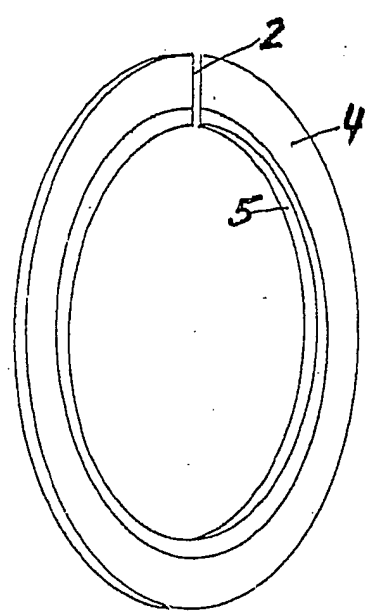


Fig. 2

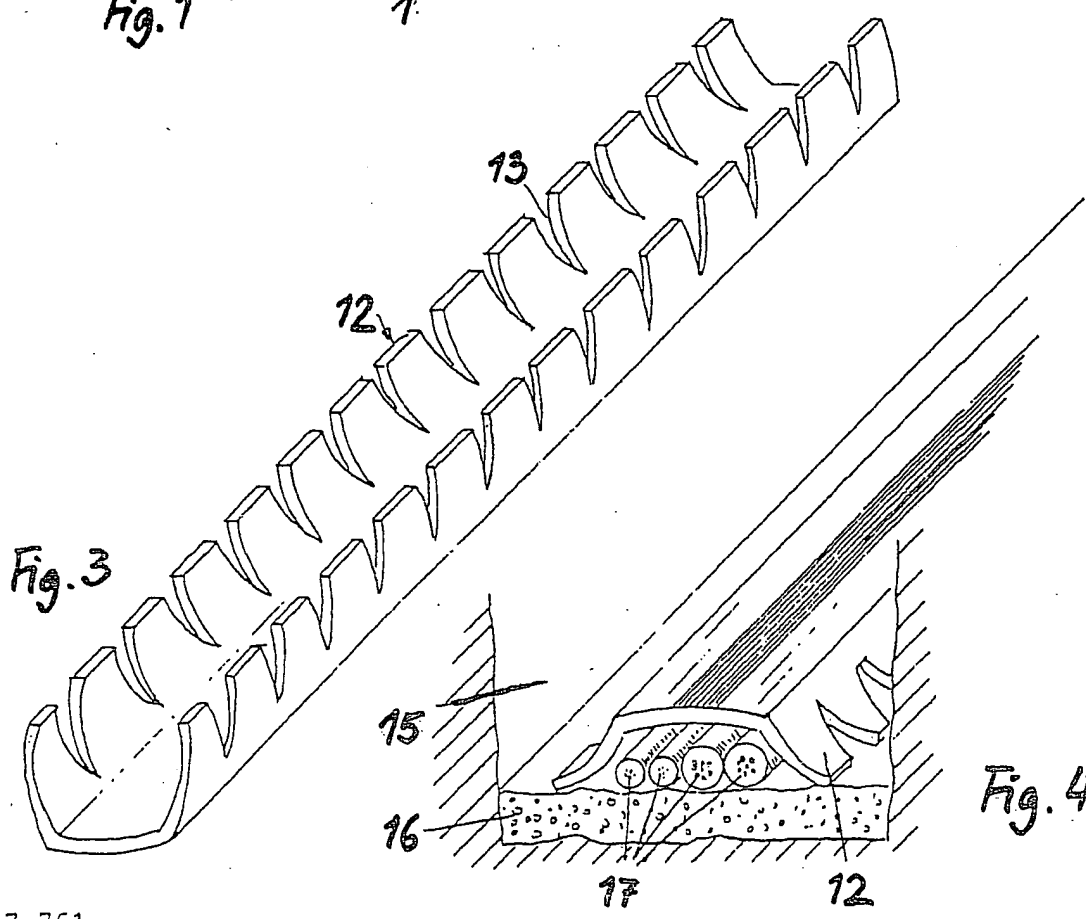


Fig. 3

Fig. 4

16-47 761
Erich Döring

7606741 09 09 76

10
11

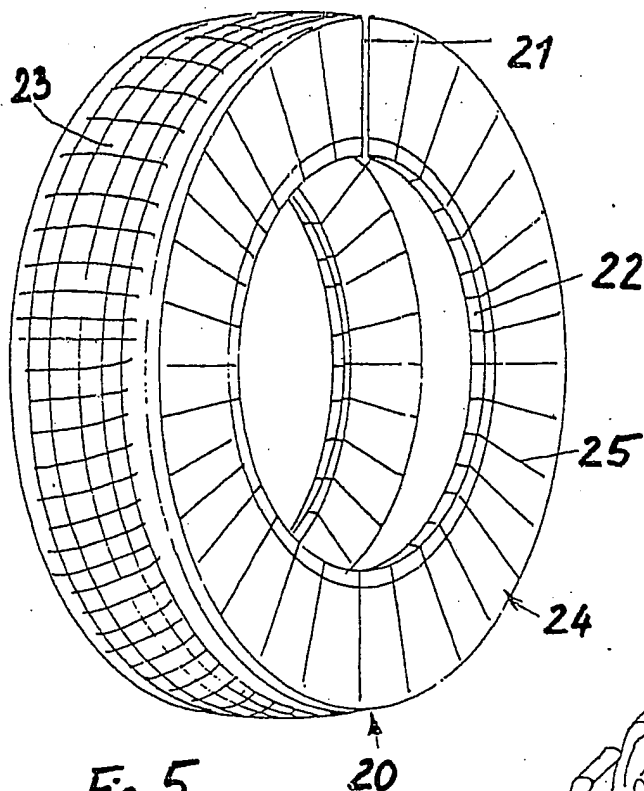


Fig. 5

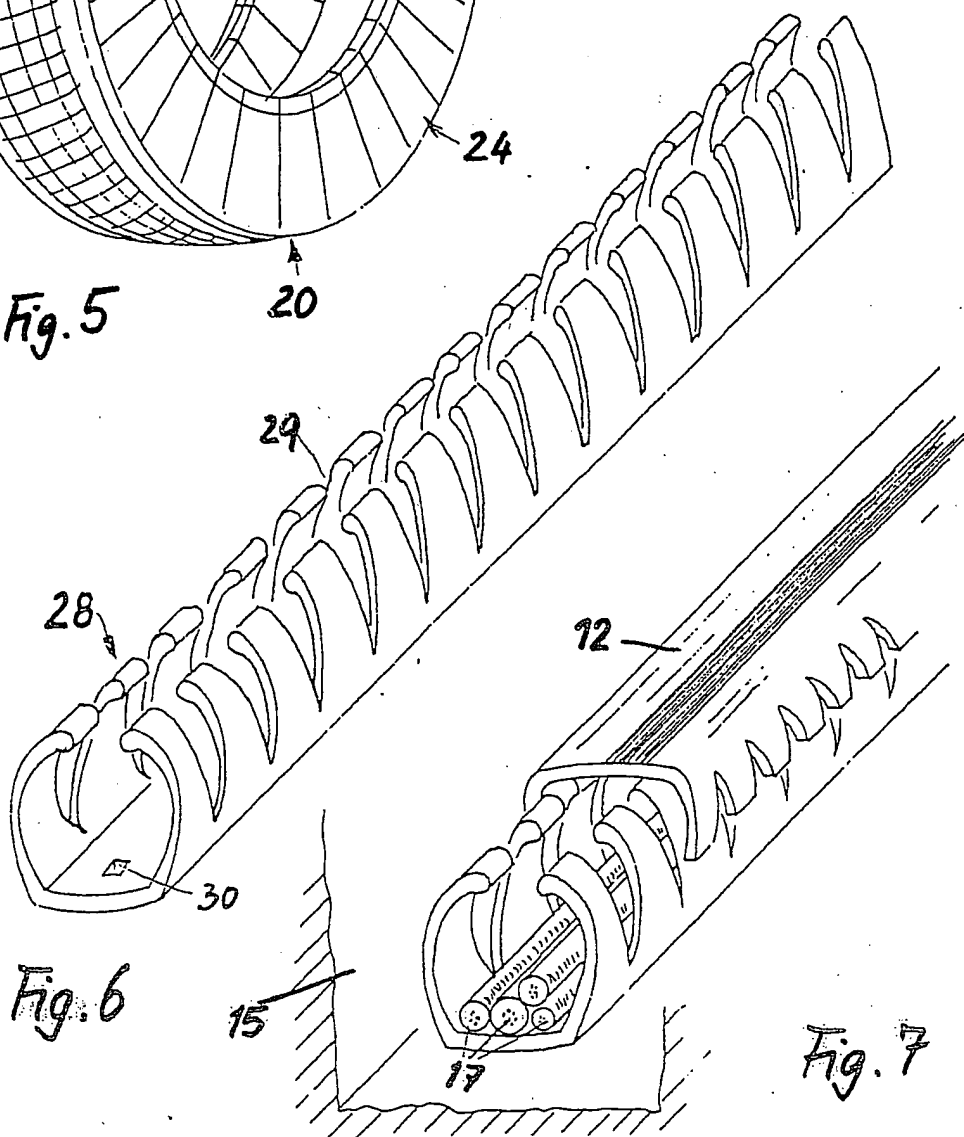


Fig. 6

Fig. 7